

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-339536

(P2001-339536A)

(43) 公開日 平成13年12月7日 (2001.12.7)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト (参考)
H 0 4 M 11/04		H 0 4 M 11/04	5 C 0 8 7
G 0 8 B 25/10		G 0 8 B 25/10	B 5 K 0 2 4
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	U 5 K 0 6 7
3/60		3/60	L 5 K 1 0 1
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 Q 7/04	D
審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-157134(P2000-157134)

(22) 出願日 平成12年5月26日 (2000.5.26)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 佐々木 照朗

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100082935

弁理士 京本 直樹 (外2名)

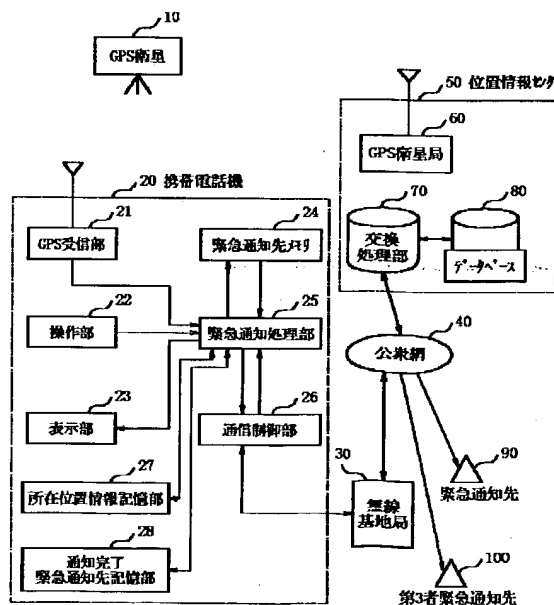
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 緊急通知方式

(57) 【要約】

【課題】 緊急事態に遭遇したとき簡単な操作で緊急発信でき、且つ緊急発信者の所在位置を確実に特定できる緊急通知方式を提供する。

【解決手段】 位置情報センタ50は、携帯端末20から発信される緊急情報を受信し緊急発信者の所在位置をGPS受信局60がDGPS手法により検出し、地図情報データベース80を参照して検出した緊急発信者の所在位置に最も近い緊急通知先を緊急通知先データベース80を参照して複数選定し選定順に発信処理し緊急通知先が応答したとき、応答した緊急通知先90へ緊急発信者の所在位置情報を転送し、緊急通知先が終話処理したとき緊急通知先と異なる第3者緊急通報先100へ緊急発信者の所在位置情報と緊急通知先名と電話番号を転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記緊急通知先へ前記緊急発信者の所在位置情報を転送することを特徴とする緊急通知方式。

【請求項2】 急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記

地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して選定し前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送することを特徴とする緊急通知方式。

【請求項3】 急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記

地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して複数選定し前記選定順に前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送することを特徴とする緊急通知方式。

【請求項4】 急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置をDGPS(D

ifferential Global Positioning System)手法により検出し、前記地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して複数選定し前記選定順に前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送し、前記緊急通知先が終話処理したとき前記緊急通知先と異なる第3者緊急通報先へ前記緊急発信者の前記所在位置情報と前記緊急通知先名と電話番号を転送することを特徴とする緊急通知システム。

【請求項5】 前記緊急発信者が送信する前記緊急通知情報は、少なくとも前記緊急発信者の位置情報と、前記緊急通知先を指定する緊急種別情報と、前記携帯端末の識別情報とを含み、前記緊急発信者の前記位置情報は前記携帯端末の緯度および経度を含み、前記緊急種別情報は前記緊急先の電話番号を含むことを特徴とする請求項1乃至4の緊急通知方式。

【請求項6】 前記緊急発信者が送信する前記緊急通知情報は、少なくとも前記緊急発信者の位置情報と、前記緊急通知先を指定する緊急種別情報と、前記携帯端末の識別情報と、前記緊急通知先と異なる第3者緊急通知先情報とを含み、前記第3者緊急通知先は緊急発信者が所望する任意の通知先であることを特徴とする請求項4記載の緊急通知方式。

【請求項7】 前記緊急通知先および前記第3者緊急通知先は、前記緊急発信者の前記所在位置情報を地図上で表示可能な表示装置または記録装置を有することを特徴とする請求項1乃至4記載の緊急通知方式。

【請求項8】 前記第3者緊急通知先が、前記緊急発信者の前記所在位置情報を地図上で表示可能な表示装置または記録装置を備えていないときは、前記緊急発信者が前記携帯端末から前記所在位置情報、前記緊急通知先名、および前記緊急通知先の電話番号を読み出し前記第3者緊急通報先へ音声で通知することを特徴とする請求項4記載の緊急通知方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は緊急通知方式に関し、特に緊急発信加入者の所在位置を検出し、その所在地に最も近い緊急通知先に対し緊急通知する方式に関する。

【0002】

【従来の技術】地理不案内な場所へ出張や外出し急病、事故等緊急事態に遭遇したとき、最寄りの病院や警察署などへ緊急通報して、救急車の手配や現場検証を要請する場合がある。

【0003】緊急通報発信加入者10と、緊急通報着信加入者11と、緊急通報発信加入者10と無線接続している無線基地局9Aと、緊急通報着信加入者11と無線

10

20

30

40

50

接続している無線基地局9Bと、無線基地局9Aからの呼を蓄えておく入りキュー3と、入りキュー3を監視する監視プロセス2と、呼の接続制御を行う発信分析プロセス4と、数字分析プロセス5と、着信分析プロセス6と、各種呼データを蓄えているリアルタイムデータベース7と、無線基地局9Bに送信する呼を蓄えておく出キュー8とを有する交換局1とから構成され、交換局1の数字分析プロセス5は、緊急通報発信加入者からダイヤル番号を無線基地局を介して読み込み、このダイヤル番号が緊急通報着信加入者を示す特番かどうかを緊急通報の種別と共に判定し、緊急通報の特番の場合には、発信分析プロセス4から渡された緊急通報発信加入者の現在所在している無線基地局のエリアIDを読み込み、そして、データベースに登録されている緊急通報着信加入者のエリアIDとを照合し、接続する緊急通報着信加入者を決定することにより、緊急通報発信加入者は自分の所在位置に最も近い緊急通報着信加入者に接続し、通話することができ、緊急通報サービスとして近隣の緊急通報着信加入者と連絡を取る最善策を満足させることができる無線加入者システムにおける緊急通報サービス接続方法が例えば特許公報第2792479号に提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記の無線加入者システムにおける緊急通報サービス接続方法は、緊急通報発信加入者の緊急通報の種別番号に適合する緊急通報着信加入者番号が交換局に配置されているデータベースから抽出され、緊急通報発信加入者が所在している無線基地局に存在している緊急通報着信加入者に接続されるので、緊急通報発信加入者は最も近隣に存在している緊急通報着信加入者と通話することができる。

【0005】しかしながら、緊急通報発信加入者は緊急通報する際、救急医療機関、警察、消防等の緊急通報先を指定するためのダイヤル操作が必要であり、緊急事態下にあつては、正確なダイヤル操作が困難なことが予測される。

【0006】また、接続された緊急通報着信加入者と緊急内容を通話するとき、地理不案内な場所では、緊急発信加入者の現在所在する位置を正確に伝えることが困難である。

【0007】また、外出先における緊急通報は救急医療機関、警察、消防等の外に、例えば家族にも併せて通報することができない。

【0008】本発明の目的は、緊急事態に遭遇したとき簡単な操作で緊急発信でき、且つ発信加入者の現在位置を確実に特定できる緊急通知方式を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の緊急通知方式は、急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したと

き、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記緊急通知先へ前記緊急発信者の所在位置情報を転送することを特徴とする。

10 【0010】また、急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して選定し前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送することを特徴とする。

20 【0011】また、急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置を検出し、前記地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して複数選定し前記選定順に前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送することを特徴とする。

40 【0012】また、急病、交通事故、火災など緊急事態に遭遇したとき、緊急通知先へ緊急通報し救急車の出動、現場検証、消防車の出動などを要請する緊急通知方式において、緊急発信者が所持する携帯端末と、前記携帯端末から発信される緊急情報を受信し前記緊急通知先と接続する位置情報センタとを備え、前記位置情報センタは地図情報データベースと緊急通知先データベースを備え、緊急発信者が所持する携帯端末から発信された緊急通知情報に基づき前記緊急発信者の所在位置をDGP
S (Differential Global Positioning System) 手法により検出し、前

記地図情報データベースを参照して検出した前記緊急発信者の前記所在位置に最も近い前記緊急通知先を前記緊急通知先データベースを参照して複数選定し前記選定順に前記緊急通知先へ発信処理し、前記緊急通知先が応答したとき、前記緊急発信者の所在位置情報を前記緊急通知先へ転送し、前記緊急通知先が終話処理したとき前記緊急通知先と異なる第3者緊急通報先へ前記緊急発信者の前記所在位置情報と前記緊急通知先名と電話番号を転送することを特徴とする。

【0013】また、前記緊急発信者が送信する前記緊急通知情報は、少なくとも前記緊急発信者の位置情報と、前記緊急通知先を指定する緊急種別情報と、前記携帯端末の識別情報とを含み、前記緊急発信者の前記位置情報は前記携帯端末の緯度および経度を含み、前記緊急種別情報は前記緊急先の電話番号を含むことを特徴とする。

【0014】また、前記緊急発信者が送信する前記緊急通知情報は、少なくとも前記緊急発信者の位置情報と、前記緊急通知先を指定する緊急種別情報と、前記携帯端末の識別情報と、前記緊急通知先と異なる第3者緊急通知先情報とを含み、前記第3者緊急通知先は緊急発信者が所望する任意の通知先であることを特徴とする。

【0015】また、前記緊急通知先および前記第3者緊急通知先は、前記緊急発信者の前記所在位置情報を地図上で表示可能な表示装置または記録装置を有することを特徴とする。

【0016】また、前記第3者緊急通知先が、前記緊急発信者の前記所在位置情報を地図上で表示可能な表示装置または記録装置を備えていないときは、前記緊急発信者が前記携帯端末から前記所在位置情報、前記緊急通知先名、および前記緊急通知先の電話番号を読み出し前記第3者緊急通報先へ音声で通知することを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図1は本発明の緊急通知方式の概念図、図2は緊急通知方式の主要構成を示すブロック図、図3は位置情報センタの主要構成を示すブロック図、図4、5、6は緊急通知処理を示すフローチャートである。

【0018】本発明の緊急通知方式は図1に示すように、GPS衛星10と、携帯電話機20と、位置情報センタ50と、緊急通知先90と、第3者緊急通知先100とから構成され、携帯電話機20はGPS衛星10からの信号に基づき自己の位置（緯度、経度）を公知の方法で算出した位置情報と、緊急通知先を特定するための緊急種別情報（例えば警察署、消防署、救急医療機関）と、自己のID情報とを含む緊急通知情報を基地局（図示せず）を介して位置情報センタ50へ発信し、位置情報センタ50は受信した携帯電話機20の所在位置を公知のDGPS手法により特定し、緊急種別情報により指定された緊急通知先（警察署、消防署、救急医療機関）

と接続し、緊急発信者である携帯電話機20の所在位置情報を転送し緊急発信元に所在位置を通知する。

【0019】これにより、緊急通知先は緊急発信者の所在位置を把握した上で緊急発信者と通話して緊急内容の詳細を聞き、例えば事故処理部隊の出動、消防車の出動、救急車の出動等の対処を行う。

【0020】また、緊急発信者の要望に応じて第3者緊急通知先（例えば自宅）へも緊急情報を通知する。

【0021】次に本発明の緊急通知方式の構成について図2を参照して説明する。携帯電話機20は、GPS衛星10の信号を受信し携帯電話機20の現在位置を検出するGPS受信部21と、ダイヤルキー、各種機能キーの外に緊急通知時に使用する緊急スイッチを備えた操作部22と、各種情報を表示する表示部23と、警察署、消防署、救急医療機関等の複数の緊急通知先を予め登録しておく緊急通知先メモリ24と、緊急通知処理全般を司る緊急通知処理部25と、基地局との間で各種信号を無線により送受信する通信制御部26と、位置情報センタから転送された自己の所在位置情報を記憶する所在位置情報記憶部27と、位置情報センタから転送される通知完了済みの緊急通知先を記憶する通知完了緊急通知先記憶部28とから構成されている。なお、通常の携帯電話機と同様な各種機能は省略してある。

【0022】位置情報センタ50は、GPS衛星10の信号を受信し検出した自局の基準位置情報を基に携帯電話機から受信した位置情報を公知のDGPS手法により補正するGPS受信局60と、携帯電話機20と緊急通知先とを接続する交換処理部70と、各種情報が登録されているデータベース80とから構成されている。

【0023】なお、交換処理部70は図3に示すように、通話路スイッチ71と、呼制御を司る制御部72と、携帯電話機20から送信された緊急通知情報から検出した緊急通知先番号と第3者緊急通知先番号を一時格納する緊急通知先バッファ73とから構成されている。

【0024】更に、データベース80は、緊急発信者を特定するためのID（識別情報）を予め格納しておく加入者データベース81と、地図情報を予め格納しておく地図情報データベース82と、複数の緊急通知先を予め格納しておく緊急通知先データベース83とから構成されている。

【0025】そして携帯電話機20は基地局30を介して公衆網40に収容され、また緊急通知先90および第3者通知先100は直接公衆網40に収容され、携帯電話機20と緊急通知先90および第3者緊急通知先100とは位置情報センタ50を介して接続されている。

【0026】次に図4、5、6に図2、3を合わせて参照し緊急通知処理について説明する。ここでは携帯電話機20の携帯者が外出先で急病になり救急医療機関へ救急車の出動を要請するために緊急通知すると共に第3者緊急通知先（自宅）へも通知する場合を例に説明する。

【0027】外出先で急病になったとき携帯電話機20の緊急スイッチ（図示せず）を押下すると（図4のステップS101）、緊急通知処理部25が緊急通知先メモリ24から予め登録されている複数の緊急通知先名（警察署、消防署、救急医療機関等）のリストを読み出し表示部23に表示する（S102）。

【0028】発信加入者が表示部23に表示された緊急通知先名リストの中から所望する緊急通知先（ここでは救急医療機関）を操作部のキー操作により選択すると（S103）、緊急通知処理部25は緊急通知先メモリ24を検索して第3者緊急通知先（第3者緊急通知先表示機能の有無を含む）が登録されている否かを判定する（S104）。

【0029】緊急通知処理25は、ステップS104における判定結果が第3者緊急通知先登録ありのときは、GPS受信部21で検出した自局（携帯電話機20）の位置情報と携帯電話機20の識別情報と緊急発信者が選択した緊急通知先に対応する緊急通知先番号と第3者緊急通知先番号（表示機能または印刷機能の有無を含む）とを含む第1の緊急通知情報を生成し、通信制御部26を介して基地局30へ自動発信する（S105）。

【0030】緊急通知処理25は、ステップS104における判定結果が第3者緊急通知先登録なしのときは、GPS受信部21で検出した自局（携帯電話機20）の位置情報と携帯電話機20の識別情報と緊急発信者が選択した緊急通知先名に対応する緊急通知先番号とを含む第2の緊急通知情報を生成し、通信制御部26を介して基地局30へ自動発信する（S106）。

【0031】基地局30は、第1または第2の緊急通知情報を受信すると自局のID（識別番号）を付加して公衆網40を介して位置情報センタ50へ送信し（S107）、位置情報センタ50の制御部72が緊急通知情報を受信する。

【0032】制御部72は、受信した緊急通知情報が第1の緊急通知情報の場合は緊急通知先番号と第3者緊急通知先番号（表示機能または印刷機能の有無を含む）を、また第2の緊急通知情報の場合は緊急通知先番号を検出し、緊急通知先バッファ73に一時記憶する（S108）。

【0033】位置情報センタ50の制御部72は加入者データベース81を検索し発信加入者を特定し（S109）、GPS受信局60が公知の方法で補正した携帯電話機20の補正済みの位置情報に基づき地図情報データベース82を検索し緊急発信者の所在位置を特定する（S110）。

【0034】制御部72は、特定した緊急発信者の所在位置情報を発信加入者の携帯電話機20へ転送（S111）すると共に、緊急発信者の所在位置情報に基づき地図情報データベースを参照し緊急発信者から受信した緊急種別に対応する（ここでは救急医療機関）を緊急発信

者の所在位置情報に近い順に複数選択する（S113）。

【0035】携帯電話機20はステップS111において転送された所在位置情報を受信すると、表示部23に表示すると共に所在位置情報記憶部27に記憶する（S112）。これにより緊急発信者は自己の所在位置を知ることができ、また、緊急通知終了後、操作部22から所定の操作により記憶されている所在位置情報を所在位置情報記憶部27から読み出し表示部23に表示し確認することができる。

【0036】ステップS113において緊急発信者の所在位置情報に近い順に選択された複数の救急医療機関の電話番号を緊急通知先データベース83から読み出し選択順（所持位置に近い順）に発信する。

【0037】すなわち、最初に緊急発信者に最も近い第1の救急医療機関90に対し発信し（S115）、第1の救急医療機関の応答を判定し（S116）、応答なしを判定したときは選択順序が2番目の第2の救急医療機関に対し発信し応答がない場合は選択順序が最後の第n番目の救急医療機関まで順次発信を繰り返し（S117からS120）、応答を検出したとき応答した救急医療機関名と電話番号を緊急発信者の携帯電話機20へ転送する（S121）と共に、応答した救急医療機関90に対し緊急発信者の所在位置情報を転送する（S123）。

【0038】携帯電話機20はステップS121において転送された救急医療機関名と電話番号を受信すると、表示部23に表示すると共に通知完了緊急通知先記憶部28に記憶する（S122）。これにより緊急発信者は緊急通知先の救急医療機関名とその電話番号を知ることができ、また、緊急通知終了後、操作部22から所定の操作により通知完了緊急通知先記憶部28に記憶されている救急医療機関名とその電話番号を読み出し表示部23に表示し確認することができる。

【0039】緊急通知先（救急医療機関）は緊急発信者の所在位置情報を受信し、例えばコンピュータあるいはファクシミリにより、緊急発信者の所在位置を地図上に表示または出力し、緊急発信者の所在位置を特定する（S124）。

【0040】位置情報センタ50の制御部72は通話路スイッチ71を制御して、緊急発信者と救急医療機関とを接続し（S125）、通話状態になる（S126）。制御部72は通話状態を監視し（S127）、緊急通知先が終話処理を完了したか否かを判定する（S128）。

【0041】警察署、消防署、救急医療機関は緊急通知の内容を十分把握するまで通話回線を捕捉しており、緊急発信者側が終話操作を行っても通話回線は捕捉されている。従って制御部72は緊急通知先側の通話回線を監視することにより終話を検出することができる。

【0042】ステップS128において緊急通知先の終話操作を検出すると、制御部72は緊急通知先バッファ73を検索して第3者緊急通知先情報が記憶されているか否かを判定し（S129）、第3者緊急通知先情報が格納されていないときは緊急通知処理を終了する。

【0043】ステップS129において第3者緊急通知先情報が格納されているときは、緊急通知先バッファ73に記憶されている第3者緊急通知先の電話番号に発信し（S130）、第3者緊急通知先100の応答を検出すると（S131）、緊急通知先バッファ73に第3者緊急通知先番号と共に記憶されている第3者緊急通知先の表示機能を判定する（S132）。

【0044】ステップS132における判定結果が、地図情報を表示可（例えばパーソナルコンピュータ上に表示、またはファクシミリ装置で受信）の場合は、第3者緊急通知先100へ緊急発信者の所在位置情報と緊急通知先情報（救急医療機関名およびその電話番号）を転送し（S133）、第3者緊急通知先100のパーソナルコンピュータに緊急発信者の所在位置情報と緊急通知先名およびその電話番号が表示、またはファクシミリ装置から出力される。

【0045】同時に緊急発信者の携帯電話機20と第3者緊急通知先100との通話路を形成し（S135）、通話状態となる（S137）。

【0046】ステップS132における判定結果が、地図情報を表示不可（例えば一般電話機）の場合は、緊急発信者は携帯電話機20の所在位置情報記憶部27に記憶されている所在位置情報と、通知完了緊急通知先記憶部28に記憶されている緊急通知先名とその電話番号とを読み出し表示部に表示し、その表示内容を、すなわち、自己の所在位置と緊急通知先名とその電話番号を第3者緊急通知先100へ音声で転送する（S136）。

【0047】制御部72は、携帯電話機側の終話操作を監視し終話終了を検出すると（S138）、通話路スイッチ71を制御して通話路を切断し（S139）し緊急通知処理を終了する。

【0048】これにより緊急事態に遭遇した発信者加入者から警察署、消防署、救急医療機関等公共の緊急通知施設に緊急通知し対応を要請することができ、また同時に家族等にも併せて緊急状況を通知することができ、緊急通知を受けた家族は通知された緊急通知機関名とその電話番号を元にその緊急通知施設へ出向くことができる。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように本発明の緊急通知方式は、緊急事態に遭遇した緊急発信者から緊急発信者（携帯電話機）の位置情報（緯度、経度）と、携帯電話機の識別情報と、緊急通知先を指定するための識別情報と、携帯電話機の識別情報とを含む緊急通知情報を受信した位置情報センタがDGPS手法により緊急発信者か

ら受信した位置情報を補正し、緊急発信者の所在位置を特定し、特定した所在位置を地図情報データベースを参照して選定し、緊急通知先データベースを参照し選定した所在位置に最も近い距離にある緊急通知先を1つまたは、所在位置に最も近い距離にある緊急通知先を近い順に複数選定し、選定した緊急通知先へ自動発信し緊急通知先の応答を検出すると緊急発信者の所在位置情報を緊急通知先へ転送し、緊急通知先の表示装置（パーソナルコンピュータ）上に地図情報として表示、または印刷装置（ファクシミリ装置）に出力することにより、緊急通知先は緊急発信者の所在位置を正確に把握することができ、的確な緊急対応処置を実行することができる。

【0050】また、緊急発信者の所在位置に近い緊急通知先を複数選定した場合は、緊急発信者の所在位置に最も近い緊急通知先から順に応答があるまで順次発信処理し、応答を検出したとき応答した緊急通知先へ緊急発信者の所在位置情報を転送するので、不応答の緊急通知先があっても他の緊急通知先へ着信することができ、迅速な緊急対応処置を実現できる。

【0051】また、救急医療機関、警察署、消防署等の緊急通知先以外に、緊急発信者が予め登録してある第3者緊急通知先（自宅等）へも緊急通知先への緊急通知終了後、引き続き緊急通知情報を転送することにより、例えば緊急発信者の入院先の救急医療機関名と電話番号を知ることができ、緊急通知サービスが向上する。

【0052】また、緊急発信者は所持する携帯電話機の緊急スイッチを押下し、表示部に表持される緊急通知先名をキー操作により選択するだけで、自動的に緊急通知先へ自己の所在位置が転送されるので、緊急発信者が地理不案内な場所や緊急事態で混乱状態にあるときでも、緊急通知を的確に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の緊急通知方式の概念図である。

【図2】緊急通知方式の主要構成を示すブロック図である。

【図3】位置情報センタの主要構成を示すブロック図である。

【図4】緊急通知処理を示すフローチャートの分図である。

【図5】緊急通知処理を示すフローチャートの分図である。

【図6】緊急通知処理を示すフローチャートの分図である。

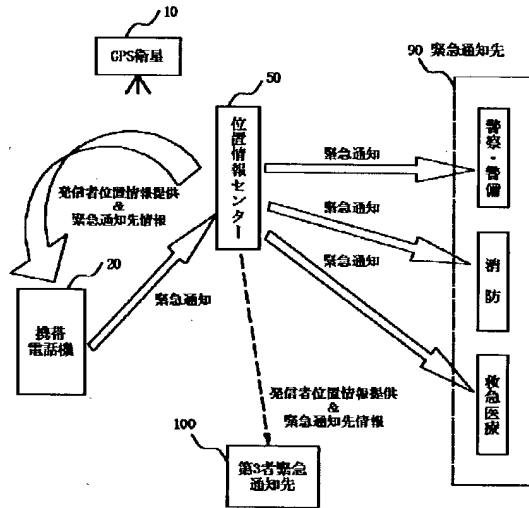
【符号の説明】

- 10 GPS衛星
- 20 携帯電話機
- 21 GPS受信部
- 22 操作部
- 23 表示部
- 24 緊急通知先メモリ

11

- 25 緊急通知処理部
- 26 通信制御部
- 27 所在位置情報記憶部
- 28 通知完了緊急通知先記憶部
- 30 基地局
- 40 公衆網
- 50 位置情報センタ
- 60 GPS受信局
- 70 交換処理部

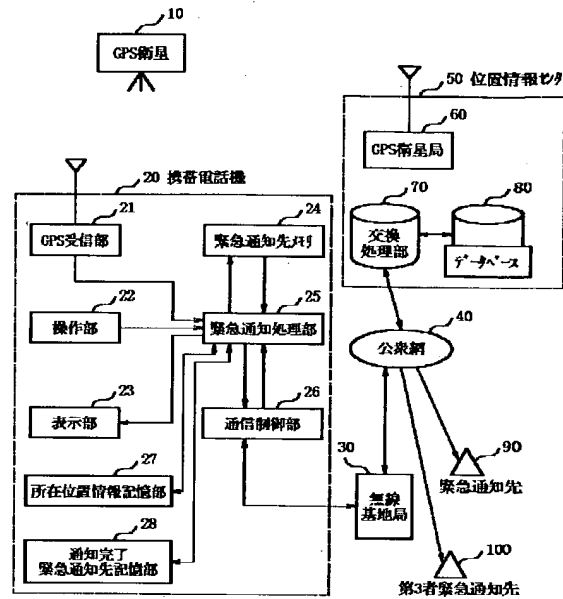
【図1】



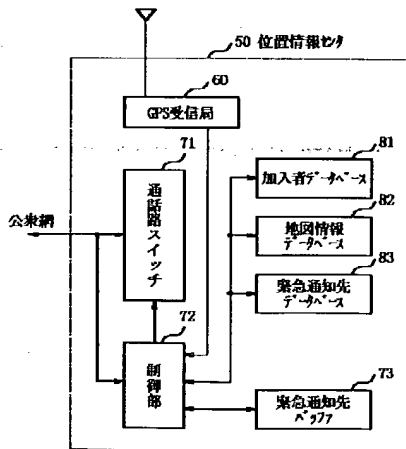
12

- 71 通話路スイッチ
- 72 制御部
- 73 緊急通知先バッファ
- 80 データベース
- 81 加入者データベース
- 82 地図情報データベース
- 83 緊急通知先データベース
- 90 緊急通知先
- 100 第3者緊急通知先

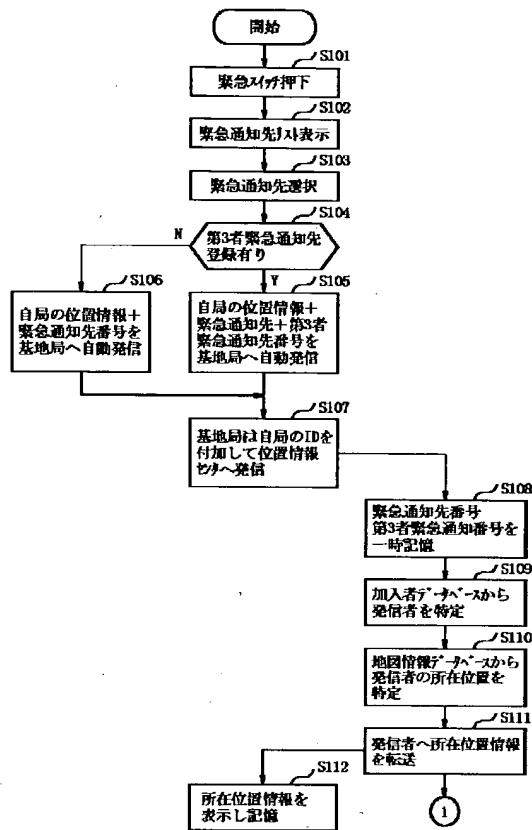
【図2】



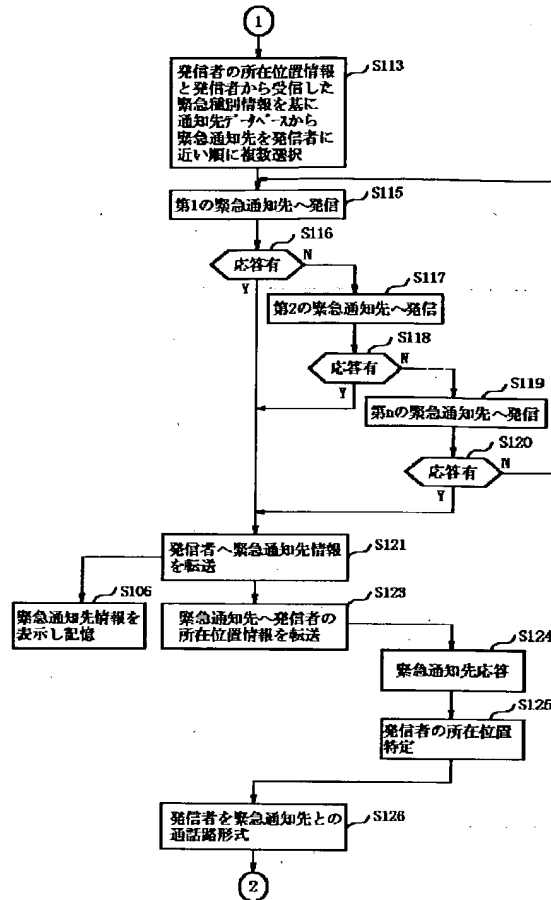
【図3】



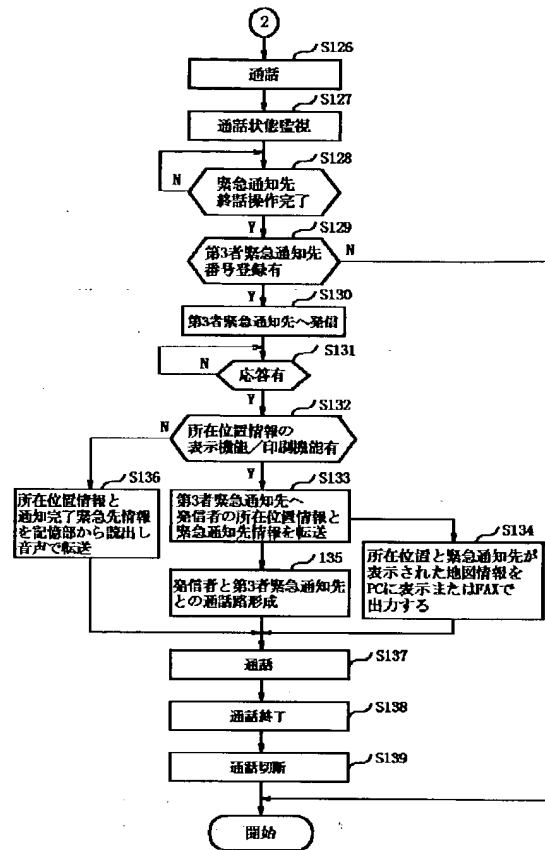
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

H 0 4 Q 7/04

テーマコード(参考)

F

Fターム(参考) 5C087 AA02 AA03 AA08 AA09 AA19

AA22 AA25 AA37 BB12 BB46

BB65 BB74 DD03 DD04 DD08

EE05 EE06 EE08 GG18 GG19

GG70

5K024 AA79 CC11 GG01 GG10

5K067 AA21 BB04 DD28 DD51 EE02

EE10 EE16 FF03 HH11 HH17

JJ53

5K101 KK14 LL12 MM07 PP03 RR12